بحث عن

الفرق بين الطقس والمناخ

المادة : ....



عمل الطالب

....

الصف : ....

الفرق بين الطقس والمناخ

كثيرًا ما نسمع بمصطلحي الطقس و المناخ، وخاصةً عند متابعة النشرة الجوية، حيث يختلط علينا الأمر، للتفريق بينهما، فلا نعرف متى يستخدم مصطلح المناخ؟ ومواضع استخدام مصطلح الطقس.

تعريف المناخ

هو الحالة الجوية التي تمتد لفترة زمنية طويلة قد تصل إلى شهور أو فصل كامل، ويتم أخذ الصفات المناخية بالمكان خلال مراقبة المنطقة ومن خلال هذا يتم تسجيل كل ما يحدث بها لحظة بلحظة، وعادة تكون لفترة زمنية تصل إلى 30 عام.

ويتم أخذ المعدلات اللازمة من عناصر الطقس إن كانت درجة الحرارة العظمى والصغرى، ومدى إشعاع الشمس ونسبة الرطوبة وطبيعة الرياح، وأيضًا طبيعة المناخ حيث يتم تحديد نوعية الغطاء النباتي المتواجد في تلك المناطق، ويتم تحديد مصادر المياه الجوفية وأيضا السطحية.

تعريف الطقس

الطقس يعتبر عكس المناخ حيث أنه يطلق على الحالة الجوية في الوقت الحالي، أو لفترة زمنية قصيرة، كما أنه يقوم بوصف الاضطرابات الجوية التي تحدث في طبقات الغلاف الجوي، وبالتحديد وبشكل خاص في طبقة التروبوسفير.

حيث أن هذه الطبقة يبلغ سمكها حوالي 15 كم فوق منطقة خط الاستواء مباشرة، ويمكن أن تقل عند الوصول لمنطقة فوق القطبين حيث تبلغ حوالي 8 كم، كما أن الطقس يختص بوصف الحالة الجوية التي تحتاج إلى بضع دقائق فقط ولا تتجاوز الأشهر.

ويعد الطقس من أكثر العناصر التي تـؤثر على الحيـاة العمليـة للبشـر، فهي تـؤثر على كافـة الجـوانب وتـؤثر على اختيـارك لنوعيـة الملابس، وتؤثر على الحالة العامة أن كنت تحاول أن تشعر بالدفء أو بـالحرارة، ومن أهم عناصـر الطقس هـو: الثلج والـبرد والضـغط الجـوي ونسـبة الرطوبة والمطر.

عناصر الطقس والمناخ

1ـ الضغط الجوي

يعد الضغط الجوي هو ضغط الهواء وذلك يحدث بسـبب تـأثير الجاذبيـة الأرضية، ولديه قوة تؤثر على وزن الهواء الساكن بالغلاف الجوي فـوق الأرض، إن اختلفت هذه القوة وكل ذلك بحسب عدد جزئياتهـا المكـون منها الهواء وحركتها وحجمها، فهـذا يـؤثر على كثافتـه ودرجـة الحـرارة. وبالتالي يؤثر الضغط إن كان سوف يرتفع أو ينخفض مـع حركـة دوران الأرض، كمـا يعـد الضـغط الجـوي من أهم الخصـائص الهامـة بـالغلاف الجـوي، فهـو يحـدد أنمـاط الطقس والمنـاخ الخـاص بكـوكب الأرض ويساعد على تشكيل شكل الرياح واتجاهها على جميع أنحاء العالم.

2ـ درجة الحرارة

يتم استخدام درجـة الحـرارة لمعرفـة درجـة السـخونة أو الـبرودة على الأجسـام، ودرجـة الحـرارة تعـبر عن شـدة الحـرارة أو الـبرودة بـالجو، وذلك من خلال معرفة مدى ارتفاعها أو انخفاضـها حسـب درجـة صـفر مئوية، ومقياس درجة الحرارة هو الدرجة المئوية.

إن قلت درجـة الحـرارة عن الصـفر مئويـة تصـل إلى مرحلـة التجمـد، وتعتـبر درجـة الحـرارة عامـل رئيسـي وهـام لمعرفـة وتحديـد الطقس

والمنــاخ، فهي تـؤثر وبشـكل كبـير على كافـة عناصـر الطقس كـنزول الأمطار والرطوبة والغيوم، وأيضًا الضغط الجوي.

3ـ الهطول

يعرف الهطول بأنه يتعلـق بسـقوط الأمطـار من السـحب على كـوكب الأرض، وهذه الأمطار قـد تكـون على شـكل ثلـوج أو أمطـار أو بـرد أو مياه أو ضـباب، يتم قيـاس هطـول الأمطـار من خلال أنشـطة خارجيـة أخرى مع تحديد ارتفاع مستوى المياه على الأنهار.

كما يعد الهطول أحد العناصر الهامة الخاصة بالمناخ فعلى سبيل المثال يتم وصـف منـاخ الصـحراء بأنـه منـاخ جـاف على الـرغم بأنـه يتعـرض لطقس عاصف أغلب الأحيان.

4ـ الرطوبة

تعـبر الرطوبـة على احتـواء الغلاف الجـوي على كميـة كبـيرة من بخـار الماء، يمكن لأي إنسان أن يشعر بنسب رطوبة عاليـة في الجـو، فعنـد ارتفاع نسبة الرطوبة يشعر الإنسان بالضيق في التنفس وذلـك بسـبب انخفاض كمية العرق المتبخرة، لكن عنـد انخفـاض رطوبـة الجـو يـزداد شعور الإنسان بالبرودة وذلك بسبب التعرق.

ويمكن أن يصاب الشخص بجفاف في الجلد وذلـك بسـبب تبخـر كميـة كبـيرة من سـوائل الخاصـة بالجسـم، حيث يطلـق على كميـة البخـار الموجودة في الهواء باسم الرطوبة، ويتم تحديد نسب رطوبة الجـو من خلال قياس كمية بخار الماء الموجودة في الهواء إلى كمية بخـار المـاء التي يمكن للهواء حمله.

ويتم تغير نسب الرطوبـة وكميتهـا حسـب كميـة البخـار الـذي يمكن أن يحمله الهواء، يوجد مثال كالآتي إن كانت كمية بخـار المـاء عنـد ضـغط معين وعنـد درجـة تسـاوي 0.5/ مـتر مكعب من الهـواء، وكـان الهـواء يستطيع أن يحمل عند هذه الدرجة أن يحمل 1 غم من بخار الماء.

حيث أن الرطوبة النسبية تعادل حوالي 50%، لـذلك الهـواء قـادر على أن يحمل كمية بخار ماء ضعف الكمية الموجـودة، وهـذه تسـمى درجـة الحرارة التي يتشبع الهواء بها بأكبر قدر ممكن وتصل إلى نقطة الندى، عند هذه النقطة يبدأ بخار الماء المتكثف في الهواء.

وعند ذلك يحدث قطرات الندى نهارًا على أوراق النباتـات بالتحديـد في الصباح، هذا السائل الذي يتساقط على النباتات وعلى الأشجار تسـمى بقطرات الندى.

5ـ الغيوم

يعد الغيوم من أكثر المظاهر التي تكون واضـحة لأي إنسـان على وجـه الأرض، وهي مؤشـر قـوي لتغـير المنـاخ والطقس في عـدة أيـام أو سـاعات محـددة، يمكنـك رؤيـة السـحب والغيـوم بـالعين المجـردة في الغلاف الجـوي، كمـا أن الغيـوم تلعب دورًا هـام في حسـم النظـام المناخي.

حيث أنهـا تسـاهم في تبريـد كـوكب الأرض وذلـك لأنهـا أجسـام فاتحـة اللون فتقوم بعكس أشعة الشمس، وذلك بكفاءة عاليـة تجـاه الفضـاء، كما أنها تتحكم في مدة شروق الشمس وغروبها ومدى سطوع السماء ووضوحها، وتساهم في التحكم في انتشار ضوء الشمس.

كما أنها تعد مصدر أساسي في الهطول كما أنها تـوفر للكـوكب الأرض الحماية اللازمة من أشعة الشمس الحارقـة في أيـام الصـيف، أمـا في

ليالي الشتاء الطويلة فهي تساهم في تقليل الإشعاع الحراري الذي قـد تفقده الأرض ليلًا، وبذلك تقلل من انخفاض درجة الحرارة، وقد تلاحــظ أن في أيام الشتاء قد تلاحظ قلة الغيوم لكن هذه الليالي أكثر برودة.

هناك عدة أنواع من السحب علينا معرفتها، حيث أن لكل منها لها تـأثير في المناخ الخاص بالأرض وبشكل كبير، فهناك أنواع من تلـك السـحب تسـاعد على تدفئـة الأرض وبشـكل كبـير، وهنـاك أنـواع أخـرى تجعـل الأرض أكثر برودة.

6ـ السحب الطبقية

هي السحب رمادية تتمـيز بسـمكها وأنهـا منخفضـة، تقـوم بمنـع أشـعة الشمس من الوصول إلى الأرض، لها تأثير كبير على تبريد الأرض.

ما الاختلافات بين الطقس والمناخ

- الطقس هــو الحالــة الماديــة اللحظيــة للغلاف الجــوي في مكــان وزمان معين.

المناخ هو الحالة الفيزيائية الطبيعية، أو حالة الغلاف الجوي المتولدة أو متوسط حالة المكان على المدى الطويل، الفترة التي يتم خلالها تحديد المناخ لا تقل عن 30 عامًا.

- تشير تغييرات الطقس إلى لحظة زمنية محددة (يوم أو أســبوع)، ويمكن أن تحدث خلال فترة زمنية قصيرة تـتراوح من دقيقـة إلى أخرى، أو في غضون ساعة.

بينما المناخ فهو معمم على مدى فترة زمنية أطـول ولمنـاطق أطـول، حيث يحدث تغير المناخ ببطء على مدى سـنوات، ويمكن أن يكـون لـه تأثير ضار على كل من الأنشطة البيئية والاقتصادية.

- يتم التعبير عن الطقس من حيث القيم العدديـة لعناصـر الأرصـاد الجوية.

بينما يتم التعبير عن المناخ من حيث المتوسطات الزمنية، ومتوسطات المنطقة لعناصر الأرصاد الجوية.

- يقـاس الطقس في المرصـد، لـذلك يجب أن يكـون المرصـد في مكان يتم وصف الطقس من أجلـه، هـذه معلومـات مشـتقة على أساس إقليمي، لذلك فإن نصوص المراصد الممتدة على منطقــة ما ضرورية.
- لا يتم تطبيق أي معالجة إحصائية على عناصر الأرصاد الجوية، يتم استخدامها كما لوحـظ وبالتـالي تتغـير دائمًـا، أمـا في المنـاخ يتم تطبيق الطريقة الإحصائية على مدى فترة أطول، إنه أكثر أو أقل استقرارًا مع بعض التغييرات العشوائية.
- يـوفر الطقس معلومـات الأرصـاد الجويـة، بينمـا يشـكل المنـاخ معلومات جغرافية فيما يتعلق بالطقس.
- يجب أن يكـون الطقس في مكـانين لهمـا نفس القيمـة العدديـة متماثلًا، بينما لا يمكن أن يكون مناخ المكـانين اللـذين لهمـا نفس متوسـطات الطقس متمـاثلاً، لأن توزيعهمـا على مـر السـنين قـد يكون مختلفًا.
- يمكن تصنيف الطقس على أنه معتدل، حار أو بارد، بينمـا يصـنف المناخ على أنه مناخ صحراوي، بحري، مناخ استوائي.
- يقـرر الطقس نجـاح أو فشـل محصـول في موسـم معين، يقـرر المناخ نوع المحصول المناسب للمنطقـة، مـع الأخـذ في الاعتبـار

إدخال مناخ محاصيل جديدة، وهذا يوضح أهمية دراسة الفرق بين الطقس والمناخ.

- يؤدي الطقس السيئ إلى فشل المحاصيل أو فقـدانها، ويسـتلزم التخطيط الطارئ قصير المدى، يعتبر
- المناخ في التخطيط الزراعي على المدى الطويل.